

## **La programmation côté Client**

### **Introduction**

Un programme de côté client est un programme qui s'exécute sur la machine client (navigateur) et traite de l'interface utilisateur, affichage, et de tout autre traitement qui peut se produire sur la machine client. Parmi les objectifs que la programmation côté client peut avoir :

- la lecture/écriture des cookies.
- La création des pages Web interactives.
- L'interaction avec le stockage local.
- L'envoi de la demande de données au serveur.

Les principales langages de programmation côté client sont:

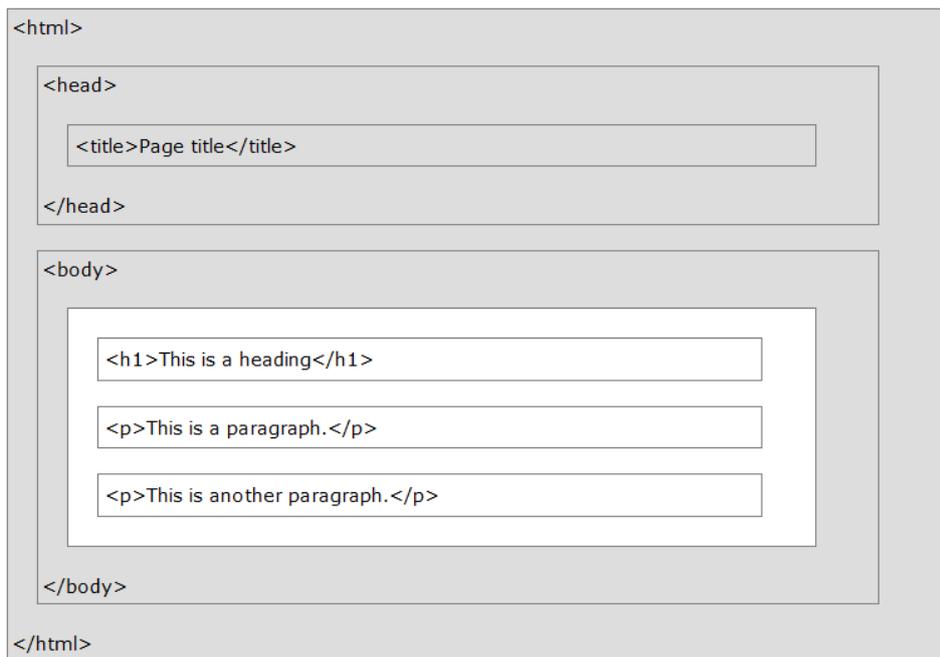
- HTML
- CSS
- Javascript
- AJAX
- VBScript

### **1. Rappel sur le langage HTML (Hypertext Markup Language)**

HTML est le langage de balisage standard des documents conçus pour être affichés dans un navigateur Web. Il peut être assisté par des technologies telles que les feuilles de style en cascade (CSS) et des langages de script tels que JavaScript.

Les navigateurs Web reçoivent des documents HTML d'un serveur Web ou d'un stockage local et convertissent les documents en pages Web. HTML décrit la structure d'une page Web de manière sémantique et inclut à l'origine des indices pour l'apparence du document. Les éléments HTML sont les éléments constitutifs des pages HTML. Avec les constructions HTML, des images et d'autres objets tels que des formulaires interactifs peuvent être incorporés. HTML fournit un moyen de créer des documents structurés en indiquant une sémantique structurelle pour du texte tel que des en-têtes, des paragraphes, des listes, des liens, et d'autres éléments. Les éléments HTML sont délimités par des balises telles que `<img />` et `<input />` qui introduisent directement le contenu dans la page. D'autres balises telles que `<p>` entourent et fournissent des informations sur le texte du document et peuvent inclure d'autres balises comme sous-éléments. Les navigateurs n'affiche pas les balises HTML, mais les utilise pour interpréter le contenu de la page. HTML peut intégrer des programmes écrits dans un langage de script tel que JavaScript, ce qui affecte le comportement et le contenu des pages Web.

#### **1.1.Squelette d'un document HTML**



Un document HTML est principalement composé de :

- L'élément `<html>` : est l'élément racine d'une page HTML L'élément
- `<head>` : contient des méta-informations sur la page HTML
- L'élément `<title>` :spécifie un titre pour la page HTML (qui est affiché dans la barre de titre du navigateur ou dans l'onglet de la page)
- L'élément `<body>` :définit le corps du document et est un conteneur pour tous les contenus visibles, tels que les en-têtes, les paragraphes, les images, les hyperliens, les tableaux, les listes, etc.
- L'élément `<h1>` :définit un grand en-tête
- L'élément `<p>` :définit un paragraphe

## 1.2.Éléments HTML

Un élément HTML est défini par une balise de début, du contenu et une balise de fin.

`<NomDeBalise>` Le contenu... `</ NomDeBalise >`

Exemple d'un élément HTML:

`<h1>` Titre `</h1>`

## 1.3.Attributs HTML

Les attributs HTML fournissent des informations supplémentaires sur les éléments HTML.

Tous les éléments HTML peuvent avoir des attributs. Ils sont toujours spécifiés dans la balise de début et ils se présentent généralement sous forme de paires nom/valeur comme: nom = "valeur".

Exemple

`<p style="color:red;">`celui-ci est un paragraphe en rouge.`</p>`

## 1.4.Balises

### 1.4.1. En-têtes

Exemples

```
<h1> Entêtes 1</h1>
```

```
<h2> Entêtes 2</h2>
```

```
<h6> Entêtes 6</h6>
```

### 1.4.2. Liens

Exemple

```
<a href="https://www.univ-annaba.dz">lien</a>
```

### 1.4.3. Images

Exemple

```

```

### 1.4.4. Table

La balise <table> définit un tableau HTML. Chaque ligne de tableau est définie avec une balise <tr>. Chaque en-tête de table est défini avec une balise <th>. Chaque donnée / cellule de table est définie avec une balise <td>.

Par défaut, le texte des éléments <th> est en gras et centré, et le texte des éléments <td> est régulier et aligné à gauche. Exemple Un simple tableau HTML:

```
<table style="width:100%">
  <tr>
    <th> Domaine </th>
    <th> Spécialité </th>
    <th>Module</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Informatique</td>
    <td>GADM</td>
    <td>Les Grille de calcul</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Informatique </td>
    <td> GADM </td>
    <td> Technologies Web Avancées </td>
  </tr>
</table>
```

### 1.4.5. Formulaire

L'élément <Form> est utilisé pour créer un formulaire HTML. Il est un conteneur pour différents types d'éléments d'entrée, tels que: champs de texte, cases à cocher, boutons radio, boutons d'envoi, etc.

Exemple :

```
<form action="action_page.php" method="POST" >
  <label for="fname">Nom:</label><br>
  <input type="text" id="tNom" name=" tNom "><br>

  <label for="lname">Prénom:</label><br>
  <input type="text" id="tPrenom" name=" tPrenom ">

  <input type="radio" id="male" name="gender" value="male">
  <label for="male">Male</label><br>

  <input type="radio" id="female" name="gender" value="female">
  <label for="female">Female</label><br>

  <input type="checkbox" id="GADM" name="GADM" value="GADM">
  <label for="GADM"> GADM </label><br>
  <input type="checkbox" id="RSI" name="RSI" value="RSI">
  <label for="RSI"> RSI </label><br>

  <input type="submit" value="Enregistrer">

</form>
```

### Travail à faire N°2

- 1- Créer un document HTML qui contient les éléments suivants :
  - Un grand titre « TP1 »
  - Un Lien qui nous redirige vers le moteur de recherche google.
  - Une image Windows ou autre stockée en locale.
  - Le tableau du point précédent avec une bordure. Utiliser l'attribut : border = "1".
  - Aligner le texte de la première ligne à droite en utilisant l'attribut align="right".
  - Centrer le texte de la deuxième ligne.
- 2- Lister tous les éléments HTML et créer un document qui contient 5 nouvelles balises qui n'ont pas été citées dans le cours.